

**Üreme sezonu dışında Romanov koyunlarında farklı sürelerde progesteron emdirilmiş  
sünger ile kısarak koryonik gonadotropinin üreme verimliliğine etkisi**

**Mushap KURU<sup>1\*</sup>, Buket BOĞA KURU<sup>2</sup>, Cihan KAÇAR<sup>1</sup>, Murat Can DEMİR<sup>1</sup>, Nebi  
ÇETİN<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Kars, Türkiye

<sup>2</sup>Kafkas Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Zootehni Anabilim Dalı, Kars, Türkiye

<sup>3</sup>Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Doğum ve Jinekoloji Anabilim Dalı, Van, Türkiye

\*Sorumlu yazar: E-posta: mushapkuru@hotmail.com, Tel: +90 474 2426808 / 5218

**Özet**

Bu çalışmanın amacı, koyunlarda sezon dışı üreme döneminde farklı sürelerde progesteron ve equine korionik gonadotropin (eCG) tedavisinin üreme performansı üzerindeki etkilerini belirlemektir. Progesteronlu süngerler grup 1 (G1, n = 24) için 7 gün, grup 2 (G2, n = 25) için 9 gün ve grup 3 (G3, n = 24) için 11 gün süreyle intravajinal olarak yerleştirildi. Sünger çıkarılma gününde, eCG (350 IU) enjekte edildi ve 24 saat sonra koyunlar koçlara maruz bırakıldı. Gebelik, çiftleşmeden  $30 \pm 3$  gün sonra transrektal ultrasonografi ile teşhis edildi. G2 ve G3'ün östrus belirtileri G1'e göre daha erken başladı, ancak G1 ile yalnızca G3 arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktaydı ( $P = 0.013$ ). G1, G2 ve G3'te östrus yanıtı sırasıyla %100, %100 ve %95.8, gebelik oranı %79.2, %72 ve %75, doğum oranı %79.8, %72 ve %75, yavru sayısı 2.5, 2.2 ve 2.4, çoklu doğum oranı ise %86.7, %80 ve %85.7 olarak bulundu ( $P > 0.05$ ). Sonuç olarak, kısa süreli progesteronlu sünger ve eCG tedavisi mükemmel östrus indüksiyonu sağladı. Farklı günlerde (7, 9 veya 11) progesteron tedavisinin üreme parametreleri üzerindeki etkileri benzerdi; bu nedenle, yerleştirilen süngerden kaynaklanan stres kısa süreli kullanım ile azaltılabilir.

**Anahtar kelimeler:** Gebelik oranı, kısa süreli, koyun, östrus indüksiyonu, sünger.

**Effect of estrus synchronization with different lengths of progesterone-impregnated sponges and equine chorionic gonadotropin on reproductive efficiency in Romanov ewes during the non-breeding season**

**Abstract**

This study aimed to determine the effects of different lengths of progesterone and equine chorionic gonadotropin (eCG) treatment on reproductive performance during the non-breeding season in ewes. Progesterone-impregnated sponges were inserted intravaginally for 7 d in group 1 (G1, n = 24), 9 d in group 2 (G2, n = 25), and 11 d in group 3 (G3, n = 24). On the day of sponge removal, eCG (350 IU) was injected and 24 h later the ewes were exposed to rams. Pregnancy was diagnosed by transrectal ultrasonography  $30 \pm 3$  d after mating. Estrus symptoms of G2 and G3 started earlier than G1, but there was only a statistically significant difference between G1 and G3 ( $P = 0.013$ ). In G1, G2, and G3, the estrus response was 100%, 100%, and 95.8%, pregnancy rate was 79.2%, 72%, and 75%, lambing rate was 79.8%, 72%, and 75%, litter size was 2.5, 2.2, and 2.4, and multiple birth rate was 86.7%, 80%, and 85.7%, respectively ( $P > 0.05$ ). In conclusion, short-term progesterone-impregnated sponge and eCG treatment provided excellent estrus induction. The effects of different days (7, 9, or 11) of progesterone treatment on reproductive parameters were similar; therefore, the stress caused by the inserted sponge can be reduced by short-term use.

**Keywords:** Estrus induction, pregnancy rate, sheep, short-term, sponge